

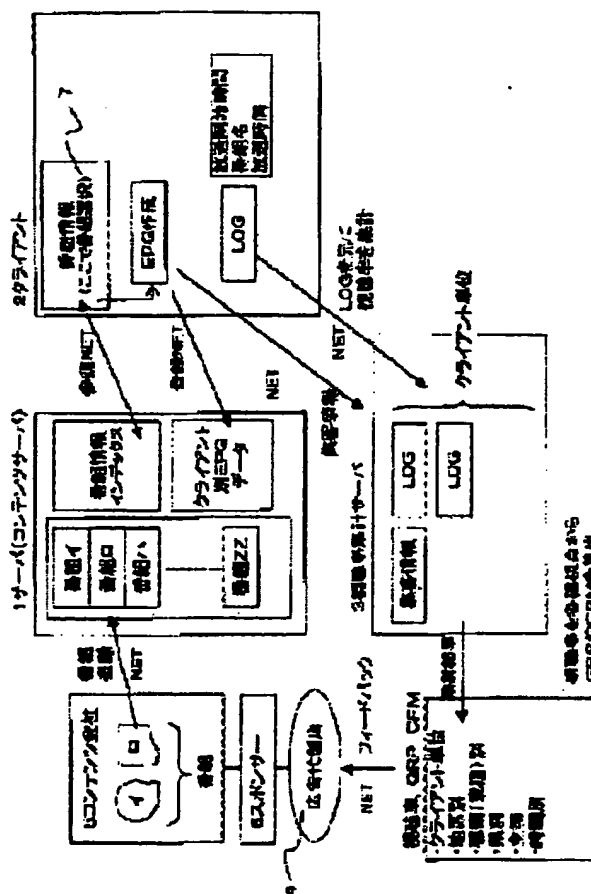
PROGRAM DISTRIBUTION SYSTEM

Patent number: JP2003032710
Publication date: 2003-01-31
Inventor: AKIHO MASATSUGU; FUJIMAKI JUNICHI; INAGAKI JUN
Applicant: ASUNETTO JAPAN KK
Classification:
 - international: H04N17/00; G06F13/00; H04H9/00; H04N7/173
 - european:
Application number: JP20010212529 20010712
Priority number(s): JP20010212529 20010712

Report a data error here

Abstract of JP2003032710

PROBLEM TO BE SOLVED: To distribute a program selected by clients to displays in clients' equipment to know the audience rating of the broadcast program in actual number.
SOLUTION: Clients 2, a content server 1 and an audience rating server 3 are connected over an internet line NET. The clients 2 are specified public equipment e.g. hospitals. The content server 1 distributes a program to the hospitals 2 which then telecast the program on displays 7 in waiting rooms. The audience rating server 3 receives distributed program information about the program telecast in the hospital 2 and collected audience information about visitors (patients) to the hospitals, totals the distributed program information and collected audience information per hospital, calculates the audience rating of the telecast program in each hospital as program information, and feeds the calculation result back to sponsors 6 being program providers as audience rating information.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (CONT.)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット回線を通じてクライアントと、コンテンツサーバーと、視聴率サーバーとが接続され、クライアントは、公共性を有する特定の施設であり、施設を訪問する者に視聴させるディスプレイを備え、コンテンツサーバーからクライアントに対し番組を配信し、

視聴率サーバーは、コンテンツサーバーから配信を受けてクライアント施設で放映された番組に関する番組情報と、クライアント施設の来訪者に関する集客情報とをクライアントから配信を受け、配信された番組情報と、集客情報とをクライアント単位で集計し、番組情報として、各クライアント施設で放映された番組の視聴率を算出し、算出結果を視聴率情報として番組提供者にフィードバックすることを特徴とする番組配信システム。

【請求項2】 コンテンツサーバーは、クライアントに対して番組のインデックスを配信し、クライアントは、番組の組合わせをコンテンツサーバから集信してパソコンの記憶装置にダウンロードし、パソコンの記憶装置から読み出してテレビ受信機に放映することを特徴とする請求項1に記載の番組配信システム。

【請求項3】 クライアントは、施設のディスプレイにて放映した番組の番組名、その番組の放映開始時間を含む番組情報をLOGデータとして保有し、視聴率サーバーは、各クライアントから配信をうけた番組情報と、各クライアントの施設を来訪した時間単位の来客数を含む集客情報とから、GRP、CPMを算出することを特徴とする請求項1に記載の番組配信システム。

【請求項4】 インターネット回線には、さらにスポンサー、コンテンツ会社、広告代理店が接続され、コンテンツサーバーからクライアントに配信される番組は、スポンサーが広告主となり、代理店を通じ、あるいは直接コンテンツ会社に依頼して制作されたものであり、コンテンツ会社は、作成した番組のコンテンツをコンテンツサーバーに配信し、視聴率サーバーが算出した視聴率情報はスポンサー、コンテンツ会社、広告代理店に配信されるものであることを特徴とする請求項3に記載の番組配信システム。

【請求項5】 視聴率は、クライアント単位、クライアントの地区別、業種別、都道府県別、時間別に算出されるものであることを特徴とする請求項1に記載の番組配信システム。

【請求項6】 クライアントは、病院または医院であり、ディスプレイは、病院または医院の待合室に置かれ、施設の来訪者は、患者であり、コンテンツサーバーからクライアントに対して配信される番組は、病院から患者に、あるいは患者から病院に伝えるべき情報であることを特徴とする請求項1に記載の番組配信システム。

【請求項7】 一般家庭からインターネット回線を通じてクライアントにアクセスが可能であり、クライアント

に提供される番組は、一般家庭のパソコンにて視聴が可能であることを特徴とする請求項6に記載の番組配信システム。

【請求項8】 コンテンツサーバーに登録されたすべての番組には、番組提供者、あるいは広告主としてスポンサーが付けられ、番組の制作費および放映料はスポンサーが負担するものであることを特徴とする請求項1に記載の番組配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ディスプレイを用いて特定の施設内でその施設に関連の有る情報を配信する番組配信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】特定の施設、例えば病院の待合室を例にとると、病院の待合室にテレビ受像機が置かれる場合が多い。病院の待合室に置かれたテレビ受像機は、診察の順番を待つ外来患者の順番待ちの間に利用され、休憩室に置かれたテレビ受像機は、入院患者の休憩時間に利用される。

【0003】ところで、テレビ放送は、NHKをはじめその他の民間の放送局から発信された番組が放映されるものであり、放映される番組や広告は、各放送局で制作あるいは選択されたものである。特定の地域や施設に関する情報が配信されることがあっても、その情報は専ら放送局の番組として制作されたものである。

【0004】もっとも、特定の地域や施設内でその施設に関連の有る情報を配信する手段として有線テレビがある。有線テレビ放送局によれば、NHKをはじめその他の民間のテレビ放送局にくらべて地域や特定の施設に固有の身近な情報を配信することができる。

【0005】特に、病院や学校、公民館といった特定の施設内に無線テレビ放送局を開設したときには、テレビ受像機を通してその施設を利用する者、あるいはその施設の居住者に対して必要な情報を配信することは可能である。例えば病院、特に産科の病院を例に考えてみると、外来患者として病院を訪れる者は、患者とはいってもその疾患があるわけではなく、これから生まれてくる子供のための自身の肉体的、精神的健康の維持、出産、乳幼児の健康管理や今後の育児など、妊娠婦として心得ておかなければならない知識、問題が起こったときの対処など、通常は大変な不安を抱えているものである。

【0006】これは出産後、入院中の患者においても同じ事である。もっとも、医師、看護婦は、このような患者の悩みの相談相手として重要な役割を果たしているのであるが、医師、看護婦は多忙でもあり、医師、看護婦が患者のすべての悩みや心配事を解決できるわけではない。有線テレビ放送局によれば、各種問題や、その解決手法を映像と音声によって示すことが可能であり、患者のすべての悩みや心配事を解決できるわけではないとし

ても、有線テレビ放送局は有力な手段であることには違いない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、有線テレビ放送局によれば、特定の施設に固有の身近な情報を配信することができるとしても、放送局の設備を確保し、さらには番組の制作を含めてその運営に人手と莫大な資金が必要であって、病院などの施設が有線テレビ放送局を簡単に開設できるわけではない。

【0008】テレビ放送局が抱えるいま一つの大きな問題としていわゆる「視聴率」の問題がある。NHKを除く他の民間のテレビ放送局は、番組提供CM (Commercial Message) やスポットCMに出稿したスポンサー（主として企業）の広告料で運営されており、企業としては、自分がスポンサーとなっている番組が如何に多くの視聴者が見てくれるのか、いわゆる「視聴率」が重大な関心ごとである。

【0009】視聴率とは、「その地域の全受信台数に対するその番組を受信した台数の比率」を云うのであって、広告費を算定する重要な要素である。視聴率を推計する方法には種々の方法があるもののあくまで推定された数値であって、実数ではない。

【0010】本発明の目的は、クライアントが選定した番組をクライアントの施設のディスプレイに配信する番組配信システムを提供することにある。また、本発明の他の目的は、クライアントのディスプレイで放映された番組の視聴率を実数で掌握する番組配信システムを提供することにある。本発明において、ディスプレイとは、CRT、EL、液晶、ガス放電（プラズマ）などの表示素子が用いられたテレビ受像機、コンピュータなどの表示装置である。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明による番組配信システムにおいては、インターネット回線を通じてクライアントと、コンテンツサーバーと、視聴率サーバーとが接続され、クライアントは、公共性を有する特定の施設であり、施設を訪問する者に視聴させるディスプレイを備え、コンテンツサーバーからクライアントに対し番組を配信し、視聴率サーバーは、コンテンツサーバーから配信を受けてクライアント施設で放映された番組に関する番組情報と、クライアント施設の来訪者に関する集客情報とをクライアントから配信を受け、配信された番組情報と、集客情報とをクライアント単位で集計し、番組情報として、各クライアント施設で放映された番組の視聴率を算出し、算出結果を視聴率情報として番組提供者にフィードバックするものである。

【0012】また、コンテンツサーバーは、クライアントに対して番組のインデックスを配信し、クライアントは、番組の組合せをコンテンツサーバーから集信してパ

ソコンの記憶装置にダウンロードし、パソコンの記憶装置から読み出してテレビ受信機に放映するものである。

【0013】また、クライアントは、施設のディスプレイにて放映した番組の番組名、その番組の放映開始時間を含む番組情報をLOGデータとして保有し、視聴率サーバーは、各クライアントから配信をうけた番組情報と、各クライアント施設を来訪した時間単位の来客数を含む集客情報とから、GRP、CPMを算出するものである。

【0014】また、インターネット回線には、さらにスポンサー、コンテンツ会社、広告代理店が接続され、コンテンツサーバーからクライアントに配信される番組は、スポンサーが広告主となり、代理店を通じ、あるいは直接コンテンツ会社に依頼して制作されたものであり、コンテンツ会社は、作成した番組のコンテンツをコンテンツサーバーに配信し、視聴率サーバーが算出した視聴率情報はスポンサー、コンテンツ会社、広告代理店に配信されるものである。

【0015】また、視聴率は、クライアント単位、クライアントの地区別、業種別、都道府県別、時間別に算出されるものである。

【0016】また、クライアントは、病院または医院であり、ディスプレイは、病院または医院の待合室に置かれ施設の来訪者は、患者（およびその家族、付添い人）であり、コンテンツサーバーからクライアントに対して配信される番組は、病院から患者に、あるいは患者から病院に伝えるべき情報である。

【0017】また、一般家庭からインターネット回線を通じてクライアントにアクセスが可能であり、クライアントに提供される番組は、一般家庭のパソコンにて視聴が可能である。

【0018】また、コンテンツサーバーに登録されたすべての番組には、番組提供者、あるいは広告主としてスポンサーが付けられ、番組の制作費および放映料はスポンサーが負担するものである。

【0019】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を図によって説明する。図1に本発明による番組配信システムの基本的構成を示す。図1において、本発明による番組配信システムは、コンテンツサーバー1と、クライアント2と、視聴率サーバー3とがブロードバンドでインターネット回線NETにつながれている形態にて実現されるものである。もっとも、コンテンツサーバー1と、視聴率サーバー3とは、機能上の区別であって、同じサーバーが二つの機能を兼ねていても良い。

【0020】インターネット回線NETには、さらに広告代理店4、コンテンツ会社5、スポンサー6である企業などが接続され、パソコンその他の通信端末を用いて相互に通信が可能である。

【0021】本発明においてクライアント2とは、不特

定または特定の多数の者が集まる公共性を有する特定の施設、例えば病院である。施設内には施設を訪問する者（病院の場合には外来患者）に視聴させるディスプレイ7としてテレビ受像機を備えている。病院の場合には外来の待合室に備えたディスプレイである。この例では、クライアントを代表してA産婦人科と、Bクリニック（クリニックは病院あるいは医院である）を示している。

【0022】コンテンツサーバー1は、クライアント2である施設、例えば産科病院に対し、番組コンテンツとして出産に関する情報を含む各種情報を番組としてインターネット回線NETを通じて配信する機関である。その番組は、コンテンツ会社5で制作され、番組の提供者、広告主としてスポンサー6が付き、スポンサー6の提供番組として広告代理店4を通してコンテンツサーバー1に登録されたものである。

【0023】コンテンツサーバー1は、登録されたコンテンツから幾種類かの電子テレビ番組表（EPG（Electric Program Guide））を作成し、そのテレビ番組表をクライアント2に示し、クライアント2は、コンテンツサーバー1から示されたテレビ番組表の中から自分の病院で使用したい番組の組合わせを選定し、選定した番組をパソコンの記憶装置（ハードディスク）にダウンロードし、ハードディスクから番組のデータを順次読み出し、選定されたテレビ番組表の順序にしたがって番組を施設内のディスプレイ7で放映する。クライアントのディスプレイ7で放映された番組情報はLOGとして保存される。

【0024】視聴率サーバー3は、クライアント単位でLOG（履歴）を基に視聴率を集計し、その集計結果をスポンサー6、広告代理店4さらにはコンテンツ会社に報告する機関である。以下にコンテンツサーバーからクライアントに対する番組の配信と、クライアントのディスプレイで実際に放映された番組から視聴率を算出する要領を図2を用いて説明する。

【0025】（1）番組のコンテンツ
コンテンツ会社5は、コンテンツサーバー1あるいは広告代理店4からの依頼により番組を作成し、その番組イ、ロ、ハ、・・・をコンテンツサーバー1に登録する。コンテンツサーバー1に登録されたすべての番組には、番組提供者、あるいは広告主としてスポンサー6が付けられ、番組の制作費および放映料はスポンサー6が負担する。

【0026】図3に番組の例を示す。クライアント2が病院であれば、ディスプレイ7は、病院または医院の待合室に置かれる。施設の来訪者は、患者およびその家族、付添い人である。コンテンツサーバー1からクライアント2に対して配信される番組は、病院から患者に、あるいは患者から病院に伝えるべき情報である。産科病院、医院であれば、来訪者は妊婦である。したがって、

番組のコンテンツは、妊婦に役立つ情報が中心になる。

【0027】図3（a）は、出産についてのガイドのタイトル部分、（b）は、ガイドの一部、（c）は、Q&Aコーナーのタイトル部分、（d）はその内容の一部、（e）は、質問受付の案内、（f）は病院インフォメーションのタイトル部分、（g）はそのメニュー、（h）は、院内食事についての説明である。以上は番組一例であり、これらに限らず、（i）のような医療関係ニュース、（j）のような近隣商店街の広告のようなものであってもよい。以上図3（a）～（j）においては静止画像を示しているように見えるが、勿論動画も含まれているのはいうまでもない。

【0028】（2）番組情報インデックス

コンテンツサーバー1では、登録された番組を基に、番組情報インデックスを作成する。番組情報インデックスは、番組の目次であり、クライアントが自分の施設に設置されたディスプレイで放映する番組の組合わせを選択する資料となるものである。

【0029】（3）テレビ番組表（EPG）の作成

クライアントは、コンテンツサーバー1より提示されたインデックスを参照しながら自分の施設で放映すべきテレビ番組表（EPG）（番組イ、ロ、ハ・・・等）を作成する。EPGは、インデックスから抽出された番組の組合わせである。図4に番組構成の一例を示す。この番組構成例に示しているように番組は、コンテンツサーバー1が作成したものに限らず、公共放送のニュース、天気予報などが含まれていてもよい。

【0030】（4）EPGの放映

クライアント2は、出来上がったEPGを基に自分の施設のディスプレイ7で放映する番組（番組イ、ロ、ハ・・・等）をコンテンツサーバー1から集信し、これをダウンロードしてパソコンの記憶装置であるハードディスクに保存し、保存した番組を設定された順序に従ってハードディスクから読み出し、EPGを施設内のディスプレイ7に放映する。

【0031】（5）番組情報と集客情報の配信

クライアント2のディスプレイ7で放映された番組情報は、LOGデータとしてクライアントのパソコンの記憶装置に記録（保存）される。LOGデータは、番組名と、その番組の放映開始時間と、放映時間である。LOGデータは、番組情報として集客情報と共にインターネット回線NETを通じて視聴率サーバーに送信される。集客情報は、クライアントの施設を訪れた時間単位の客の数である。

【0032】病院の場合には、外来の待合室に入室した患者の数である。外来患者の数は、診察券によってカウントすることができる。表1にLOGのデータ例を示す。或る病院の1日の外来患者数160人で診療時間が8時間であれば、1時間あたりの平均患者数は20人である。例えばある日の午前10時から11時までの60

分間に番組「イ」が放映されたときには、「イ」の番組を20人が見たものとみなす。表1の例では、同様に「ロ」の番組の視聴者は20人、「ハ」の番組の視聴者は20人である。

【0033】

【表1】

放映開始時間 (時:分)	番組	来場者 (人)
10:00	「イ」	20
11:00	「ロ」	20
12:00	「ハ」	20

【0034】もっとも、磁気カードの診察券が使用されていれば、患者の来院時間を分単位、秒単位でカウントすることができる。このように、病院を訪れた者をカウントする場合に、患者の数は診察券によってカウントすることができるが、患者以外の者の数をカウントすることは現実問題として難しい。勿論患者以外の付添い人の数や見舞い客の数をカウントできれば、これらの者も視聴者としてカウントすることもできるが、これらを含めないときには、視聴者数は、少なく見積もっての患者のみの数である。

【0035】(6) 視聴率情報の算定

視聴率サーバー3には、クライアント単位でLOGデータが集められ、集まったLOGデータを基に、視聴率情報として各種視点(地域別、業種別、都道府県別、時間別)に基づいた視聴率のほか、必要なGRP (Gross Rating Point)、CPM (Cost Per Mill) 等が算出される。ここに、GRPとは、 $R(\text{到達}) \times F(\text{頻度})$ で表される「のべ視聴率」である。CPMは、1000世帯あたりの単価である。

【0036】(7) 視聴率の算出手順

視聴率サーバーで算出された視聴率情報は、広告代理

番組「イ」の視聴率 = $10/80 + 20/160 + 5/40 = 37.5\%$

同様に、

番組「ロ」の視聴率 = $10/80 + 20/160 + 5/40 = 37.5\%$

番組「ハ」の視聴率 = $10/80 + 5/40 = 25.0\%$

番組「ニ」の視聴率 = $20/160 = 12.5\%$

となる。

【0041】A病院、Bクリニック、C医院を訪れた外来患者の診察券から年齢別、男女別、診療別のデータを抽出してクライアント別の視聴率を算出することができ、視聴率サーバーでは、全国の病院、医院について、さらには地域別、業種別、都道府県別、時間別の視聴率のほか、必要によりGRP、CPM等を算出し、そのデータを実績としてスポンサーに示すことができる。

【0042】本発明によるシステムは、公共性を有するクライアントの施設であればどのような施設に対しても適用が可能であるがその施設を訪れる者が要求する情報の内容が共通していることが望ましい。特定の情報

店、スポンサー、コンテンツ会社などにフィードバックされ、スポンサーが負担した番組の制作費および放映料の価値が検討される。次に、図5を参照しつつ視聴率の算出手順を説明する。図5において、クライアントより、クライアント別の日別来客データを収集する(ステップS1)。クライアント別の日別来客データから、クライアント別の時間別来客数(時間別来客データ)を算出する(ステップS2)。

【0037】つぎにクライアント別のLOGデータ(日別、時間別データ)を算出し(ステップS3)、ステップS2、S3のデータから番組別平均視聴データを算出する(ステップS4)。番組別平均視聴データをクライアント単位で算出し(ステップS5)、クライアント別、番組別に平均視聴データを算出する(ステップS6)。

【0038】表2に、A病院(1時間あたりの平均外来者数10人/外来総数80)、Bクリニック(1時間あたりの平均外来者数20人/外来総数160人)、C医院(1時間あたりの平均外来者数5人/外来総数40人)について、それぞれ番組「イ」「ロ」「ハ」または「ニ」がそれぞれ放映されたときの番組別の平均視聴率の計算例を示す。

【0039】

【表2】

時間	A病院	Bクリニック	C医院
10:00	「イ」	「ニ」	「ロ」
11:00	「ロ」	「イ」	「イ」
12:00	「ハ」	「ロ」	「ハ」

【0040】番組「イ」の視聴率 = A病院の「イ」の視聴率 + Bクリニックの「イ」の視聴率 + C医院の「イ」の視聴率

を要求している者が集まれば集まるほど提供する情報の価値が高まる。

【0043】その意味では、たとえば病院、特に産科病院、自動車教習所、エステのような施設が望ましい。これらの施設をクライアントとしたときに、クライアントの施設を訪れる者の要求が、自動車教習所であれば、すべての者が車の運転免許の取得を望んでいるのであり、エステであれば「美しくなりたい」と願う者が集まってくるのである。このように共通の願いや共通の情報を望む者が集まる施設であるほど、その施設のディスプレイで放映する番組の広告効果が高い。

【0044】とりわけ、医院、産科病院での広告効果が

際立って高いものと考えられる。病院は、病人が治療を受けにくる施設であるが、産科病院の患者は病人ではなく、妊婦である。妊婦はもとよりその家族はこれから生まれてくる新しい命を迎えるにあたって保育の準備、心の準備を整えなければならない。そのために必要とされる商品、サービスの市場性は大きい。したがって、産科病院でのこのシステムの広告効果は極めて大きいといえる。

【0045】本発明によれば、さらに一般家庭からインターネット回線NETを通じてクライアント（例えば産科病院）にアクセスができるようなシステムに構成し、クライアントに提供される番組を一般家庭のパソコンあるいはディスプレイにて視聴することにより、妊婦並びにその家族は、家庭に居ながらにしてクライアント（例えば産科病院）のディスプレイに放映される番組を視聴しながら各種情報を入手できる。

【0046】さらにはQ&A（質問&回答）コーナーを利用して電子メールで質問することにより、多忙な医師や看護婦に直接質問をすることなしに、気楽にコンテンツサーバーあるいはクライアント（例えば産科病院）から回答を受け取ることができる。また、デジタルカメラで撮影した画像を電子メールで病院に送信して診断を受けることもできる。

【0047】

【発明の効果】以上のように本発明は、クライアント施設のディスプレイで放映した番組の番組情報と、クライアント施設の来訪者に関する集客情報とからクライアントの施設で放映された番組の視聴率を算出し、特に、施設のディスプレイにて放映した番組の番組名、その番組の放映開始時間を含む番組情報のLOGデータと、各クライアントの施設を来訪した時間単位の来客数を含む集客情報とから、クライアント単位、クライアントの地区別、業種別、都道府県別、時間別にGRP、CPMを算出し、その算出結果を視聴率情報として番組提供者にフィードバックすることにより、スポンサーに対して推定ではない現実の番組の視聴率を提供することができ、スポンサーは、提供した番組の広告放送コストを正確に把握することができる。

【0048】また、本発明によるときには、コンテンツサーバーは、クライアントに対して番組のインデックスを

配信し、クライアントは、番組の組合わせをクライアントから集信してパソコンの記憶装置にダウンロードし、パソコンの記憶装置から番組を読み出してテレビ受信機に放映するものであるため、クライアントの施設に適合した番組を放映することができ、クライアントの来訪者に対して情報を提供するだけに止まらず、クライアント施設の広告宣伝にも大きな効果を発揮できる。

【0049】しかも、すべての番組にスポンサーをつけることによって、クライアントが番組作成費用を負担する必要が無く、コンテンツサーバーは、本発明のシステムをクライアント施設に置いて貰うことにより、システムの普及を図ることができ、クライアントとしても、自分の施設に放送設備を擁することなく、オリジナルに近い番組を施設内で放映することができる。

【0050】本発明によるシステムは、人の集まる公共性を有する特定の施設であればどのような施設であったも適用可能であるが、クライアント施設を訪れる人の要求が共通している医療機関特に産科病院、医院に適用してその効果が大きく、さらには、インターネット回線を通じてクライアントに提供される番組は、一般家庭のパソコンにても視聴を可能とすることによって、さらに大きな展開を発揮することができる効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステムを実現するネットワークの構成図である。

【図2】本発明のシステムの構成図である。

【図3】(a)～(j)はそれぞれ番組の例を示す図である。

【図4】番組構成の一例である。

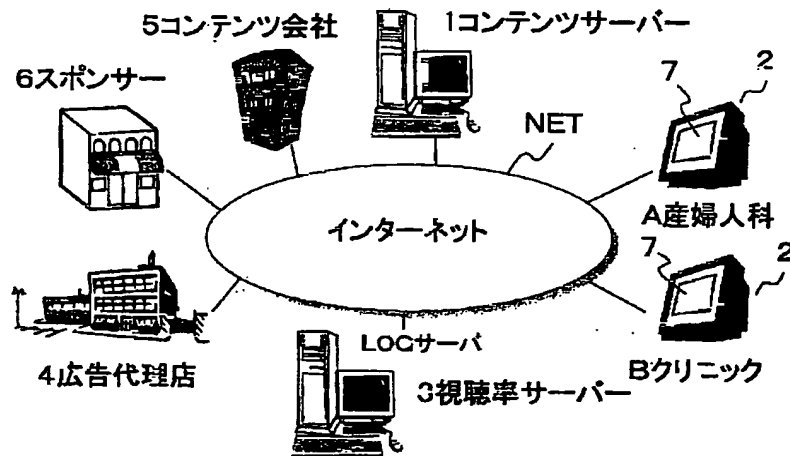
【図5】視聴率算出手順を示すフロー図である。

【符号の説明】

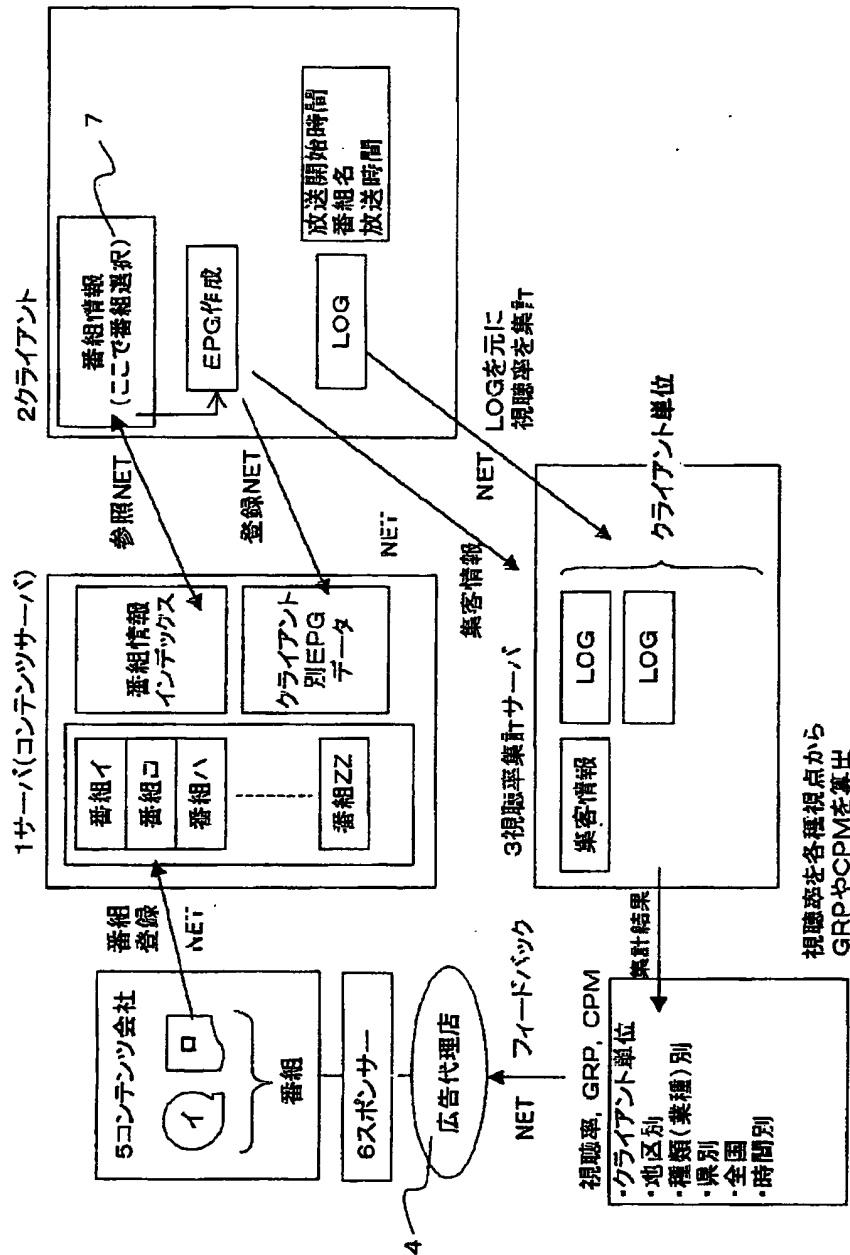
- 1 コンテンツサーバー
 - 2 クライアント
 - 3 視聴率サーバー
 - 4 広告代理店
 - 5 コンテンツ会社
 - 6 スポンサー
 - 7 ディスプレイ
- NET インターネット回線

【図1】

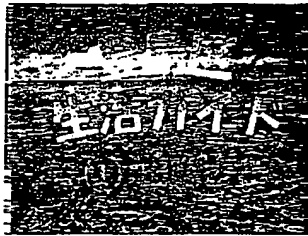
ネットワーク構成図



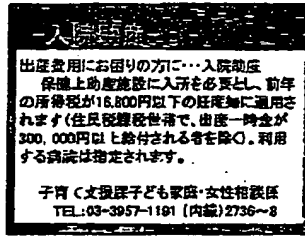
【図2】



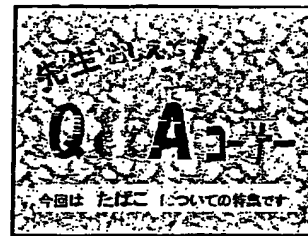
【図3】



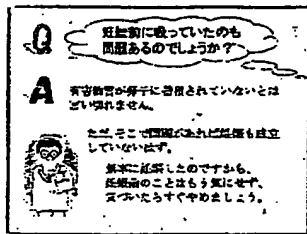
(a)



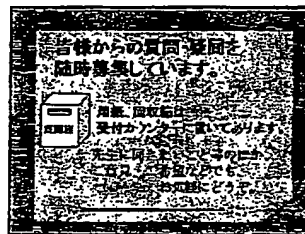
(b)



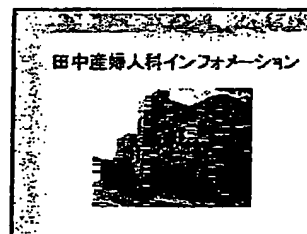
(c)



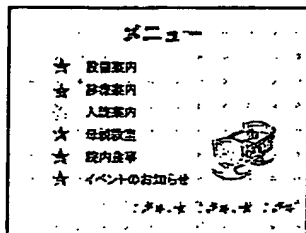
(d)



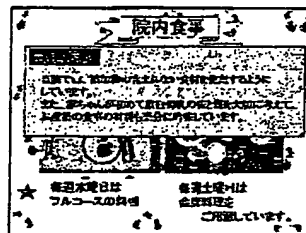
(e)



(f)



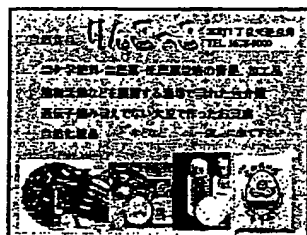
(g)



(h)



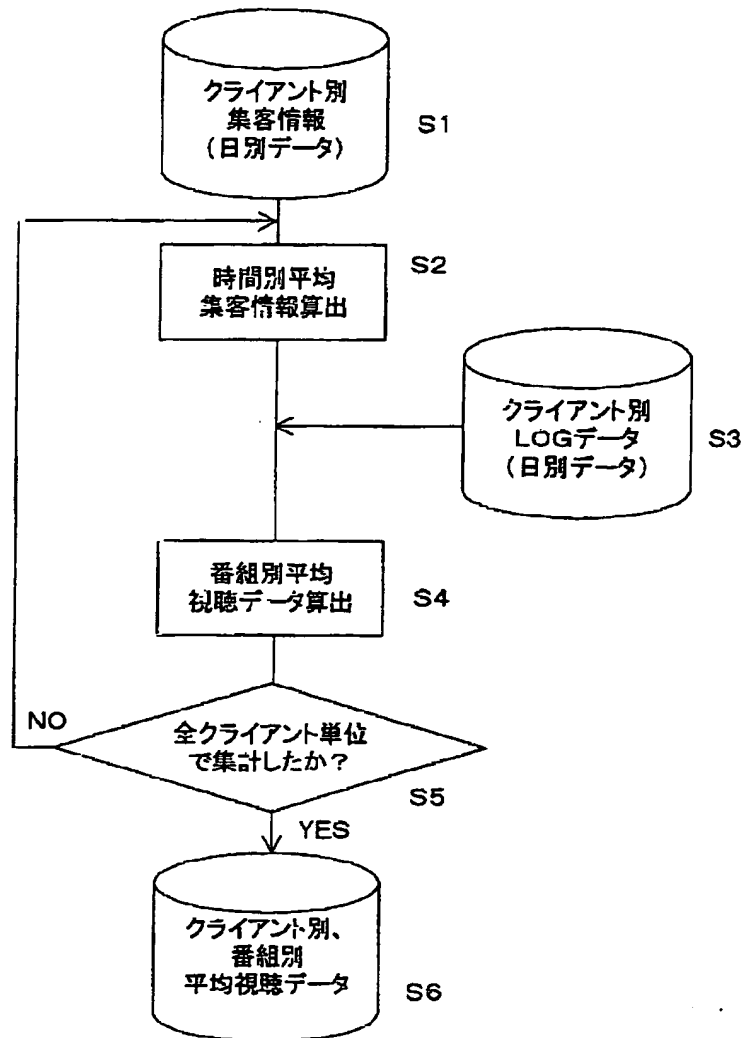
(i)



(i)

分	秒	時間内訳	分	秒	時間内訳	分	秒	時間内訳
0	0	CM1	20	0	CM5	40	0	CM19
0	15	CM1	20	15	CM10	40	15	CM19
0	30	CM1	20	30	CM10	40	30	CM19
0	45	CM1	20	45	CM10	40	45	CM19
1	0	CM1	21	0	CM11	41	0	CM20
1	15	CM2	21	15	CM11	41	15	CM20
1	30	CM2	21	30	CM11	41	30	CM20
1	45	CM2	21	45	CM11	41	45	CM20
2	0	CM2	22	0	CM12	42	0	CM21
2	15	CM2	22	15	CM12	42	15	CM21
2	30	CM2	22	30	CM12	42	30	CM21
2	45	CM2	22	45	CM12	42	45	CM21
3	0	CM2	23	0	CM13	43	0	CM22
3	15	CM2	23	15	CM13	43	15	CM22
3	30	CM2	23	30	CM13	43	30	CM22
3	45	CM2	23	45	CM13	43	45	CM22
4	0	CM2	24	0	CM14	44	0	CM23
4	15	CM2	24	15	CM14	44	15	CM23
4	30	CM2	24	30	CM14	44	30	CM23
4	45	CM2	24	45	CM14	44	45	CM23
5	0	CM2	25	0	CM15	45	0	CM24
5	15	CM2	25	15	CM15	45	15	CM24
5	30	CM2	25	30	CM15	45	30	CM24
5	45	CM2	25	45	CM15	45	45	CM24
6	0	CM2	26	0	CM16	46	0	CM25
6	15	CM2	26	15	CM16	46	15	CM25
6	30	CM2	26	30	CM16	46	30	CM25
6	45	CM2	26	45	CM16	46	45	CM25
7	0	CM2	27	0	CM17	47	0	CM26
7	15	CM2	27	15	CM17	47	15	CM26
7	30	CM2	27	30	CM17	47	30	CM26
7	45	CM2	27	45	CM17	47	45	CM26
8	0	CM2	28	0	CM18	48	0	CM27
8	15	CM2	28	15	CM18	48	15	CM27
8	30	CM2	28	30	CM18	48	30	CM27
8	45	CM2	28	45	CM18	48	45	CM27
9	0	CM2	29	0	CM19	49	0	CM28
9	15	CM2	29	15	CM19	49	15	CM28
9	30	CM2	29	30	CM19	49	30	CM28
9	45	CM2	29	45	CM19	49	45	CM28
10	0	CM2	30	0	CM20	50	0	CM29
10	15	CM2	30	15	CM20	50	15	CM29
10	30	CM2	30	30	CM20	50	30	CM29
10	45	CM2	30	45	CM20	50	45	CM29
11	0	CM2	31	0	CM21	51	0	CM30
11	15	CM2	31	15	CM21	51	15	CM30
11	30	CM2	31	30	CM21	51	30	CM30
11	45	CM2	31	45	CM21	51	45	CM30
12	0	CM2	32	0	CM22	52	0	CM31
12	15	CM2	32	15	CM22	52	15	CM31
12	30	CM2	32	30	CM22	52	30	CM31
12	45	CM2	32	45	CM22	52	45	CM31
13	0	CM2	33	0	CM23	53	0	CM32
13	15	CM2	33	15	CM23	53	15	CM32
13	30	CM2	33	30	CM23	53	30	CM32
13	45	CM2	33	45	CM23	53	45	CM32
14	0	CM2	34	0	CM24	54	0	CM33
14	15	CM2	34	15	CM24	54	15	CM33
14	30	CM2	3					

【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 稲垣 純
神奈川県横浜市緑区三保町1351-1 フォ
レストビルズ三保10-306

Fターム(参考) 5C061 BB20
5C064 BA07 BB10 BC18 BC23 BC25
BD02 BD08

THIS PAGE BLANK (USPTO)